



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE BIOMEDICHE

Direttore della Scuola: Prof. Franca Deriu

Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche

Indirizzo in Scienze Uroginecologiche, di Fisiopatologia del
Pavimento Pelvico ed Infertilità Maschile.

Responsabile di Indirizzo: Prof. Salvatore Dessole

XXVI CICLO

**TVT- O nella terapia chirurgica
dell'incontinenza urinaria da stress:
efficacia e follow-up.**

Relatore e Tutor:

Chiar.mo Prof. Salvatore Dessole

Correlatore:

Egregio Dott. Giampiero Capobianco

Tesi di dottorato di:

Dott.ssa Sara Feliciano Micelli

Anno Accademico 2012 - 2013

La presente tesi è stata prodotta nell'ambito della Scuola di Dottorato in Scienze Biomediche dell'Università degli Studi di Sassari, a.a. 2010/2011 – XXVI ciclo, con il supporto di una borsa di studio finanziata con le risorse del P.O.R. SARDEGNA F.S.E. 2007-2013 - Obiettivo competitività regionale e occupazione, Asse IV Capitale umano, Linea di Attività I.3.1.

Indice

- **Introduzione..... Pag. 3**
 - **Definizione di incontinenza urinaria.... Pag. 3**
 - **Classificazione..... Pag. 3**
 - **Epidemiologia..... Pag. 4-5**
 - **Potenziati fattori di rischio..... Pag. 5-7**
 - **L'incontinenza urinaria da sforzo..... Pag. 7-10**
 - **La diagnosi di incontinenza urinaria... Pag. 10-13**
 - **Terapia..... Pag. 13**
 - **Tecniche chirurgiche..... Pag. 13-29**

- **Parte sperimentale..... Pag. 30**
 - **Materiali e metodi..... Pag. 30-35**
 - **Risultati..... Pag. 35-41**

- **Conclusioni..... Pag. 42-43**

- **Valutazione Qualità di Vita..... Pag. 43-44**

- **Bibliografia..... Pag. 45-46**

INTRODUZIONE

DEFINIZIONE DI INCONTINENZA URINARIA

L'International Continence Society (ICS) definisce l'incontinenza urinaria (IU) come: *"ogni perdita involontaria di urina oggettivamente dimostrabile e di entità tale da costituire un problema igienico e sociale"*.

E' un evento clinico che interessa entrambi i sessi, a tutte l'età, con maggiore prevalenza tra le donne in età senile.

Viene erroneamente considerato come una normale conseguenza dell'invecchiamento.

In realtà tale fenomeno non deve mai essere considerato normale anche se le strutture dell'apparato urinario subiscono, con l'età, delle modificazioni che predispongono alcuni soggetti all'incontinenza urinaria.

Talora l'IU rappresenta il sintomo di esordio di alcune patologie (es. sclerosi multipla) che concorrono ad alterare il meccanismo della continenza.

CLASSIFICAZIONE

Dal punto di vista clinico l'IU può essere classificata in:

IU da urgenza (IUU): perdita involontaria di urina in seguito alla contrazione involontaria del muscolo detrusore. Le pazienti riferiscono *urgenza* (incapacità di procrastinare la minzione in seguito al sopraggiungere improvviso dello stimolo urinario) seguita da perdita abbondante di urina.

IU da sforzo (IUS): in questo caso la perdita di urina si presenta in seguito ad un aumento della pressione addominale (durante uno sforzo fisico, tosse, starnuti, passaggio dalla posizione seduta a quella ortostatica)

IU mista (IUM) : si ha quando sono presenti entrambi i tipi di incontinenza su citati.

EPIDEMIOLOGIA

La IU è un sintomo comune e può incidere sulla qualità della vita della donna ad ogni età. La gamma che abbraccia la severità e la natura dei sintomi è vasta. Non si tratta di una condizione che pone a rischio la vita, ma i suoi sintomi possono gravare seriamente sul benessere fisico, psicologico e sociale delle persone che ne soffrono.

E' ormai assodata una maggiore prevalenza di IU tra le donne che albergano nelle strutture di assistenza sul lungo periodo rispetto a coloro che dimorano nelle comunità. Oltre ad una maggiore frequenza, nelle prime l'IU tende a manifestarsi più severa, economicamente costosa e a presentare un aggravio maggiore su chi presta le cure, rispetto all'IU che si osserva nelle comunità.

Talune strutture offrono vari livelli di assistenza; dal momento che l'IU si associa a demenza, a limitazioni della mobilità e ad altre condizioni di comorbilità, la sua prevalenza si mostra in genere superiore presso strutture in cui risiedono persone che richiedono un livello maggiore di cure.

Un'altra popolazione contraddistinta da una elevata prevalenza di incontinenza è rappresentata dalle donne in stato di gravidanza. L'incontinenza durante questa fase della vita può essere descritta in termini di *prevalenza di periodo* (val a dire la quota di donne che riportano di aver talvolta sofferto di incontinenza durante la gravidanza), di *prevalenza puntuale* (ossia la quota di soggetti che riportano incontinenza ad una specifica età gestazionale nel corso della gravidanza) e di *incidenza cumulativa* (cioè la quota di individui precedentemente continenti che riportano il manifestarsi di episodi di incontinenza in un certo momento della gravidanza). La prevalenza di periodo è più alta nelle donne che hanno partorito rispetto alle nullipare, invece l'insorgenza ex-novo di IU (incidenza cumulativa) durante la gravidanza è superiore nelle primigravide. La prevalenza puntuale di IU si mostra bassa nell'arco del primo trimestre, aumentando rapidamente nel secondo e subendo un ulteriore incremento nel terzo anche se con minore celerità; pure la gravità dell'incontinenza sembra aumentare con il procedere della gravidanza.

Per quanto riguarda la prevalenza nelle vari etnie, diversi studi riportano dati clinici che indicano che le donne afro-americane sono meno soggette ad andare incontro ad IU. Esse infatti presentano una pressione di chiusura uretrale superiore, un volume uretrale maggiore e una più ampia distensione vescicale.

POTENZIALI FATTORI DI RISCHIO

Sono numerose le variabili legate all'IU, fra cui numerosi possibili fattori di rischio:

- 1) Età
- 2) Gravidanza
- 3) Grado di parità
- 4) Fattori ostetrici
- 5) Menopausa
- 6) Obesità
- 7) Fumo

- 1) *Età*: l'IU non va considerata come fenomeno che si accompagna all'invecchiamento; tuttavia, vi sono dei mutamenti nella vescica e nelle strutture pelviche che si manifestano con l'età e che possono contribuire all'IU; inoltre, spesso, l'IU è ascrivibile a problemi medici o malattie in grado di alterare i meccanismi della continenza (per esempio il diabete mellito, i deficit cognitivi), molti dei quali sono più comuni tra le persone anziane.
- 2) *Gravidanza*: nella donna frequentemente si assume che l'IU sia dovuta agli effetti della gestazione e del parto; essa rappresenta un fenomeno comune tra i soggetti in stato di gravidanza e, in questa fase della vita, per molte donne, è una condizione autolimitante. E' stato osservato che l'IU durante la gravidanza costituisce un fattore predittivo di incontinenza post partum, come pure un fattore di rischio per l'incontinenza a cinque anni dal parto, di conseguenza vi sono evidenze che donne incontinenti durante la gestazione possono avere una predisposizione ad andare incontro a IU in una fase successiva

della loro esistenza, come per esempio una gravidanza successiva nell'età senile.

3) *Grado di parità*: è ormai noto il ruolo della gravidanza nel predisporre le donne all'IU, ed esiste un nesso tra IU e grado di parità. Le spiegazioni che si possono addurre sono molteplici; in primo luogo, la gravidanza può comportare ipotonia del pavimento pelvico in conseguenza di un indebolimento e di uno stiramento dei muscoli e del tessuto connettivo durante il parto e, in seconda istanza, possono verificarsi dei danni derivanti da lacerazioni spontanee ed episiotomie durante il periodo espulsivo; l'esito di questi eventi può comportare un danneggiamento del sostegno degli organi pelvici e una alterazione della loro posizione. Una terza possibilità risiede nel fatto che, durante il parto vaginale, lo stiramento dei tessuti pelvici può stirare i nervi pudendi e quelli pelvici, come anche i muscoli ed il tessuto connettivo del pavimento pelvico, potendo quindi interferire con la capacità dello sfintere uretrale striato di contrarsi prontamente ed in modo efficiente in risposta ad aumenti della pressione intraddominale oppure a contrazioni del detrusore.

4) *Fattori ostetrici*: come possibili elementi in grado di contribuire allo sviluppo dell'incontinenza, sono stati investigati diversi fattori ostetrici e fetali. In particolare, vi sono sempre maggiori evidenze che il parto vaginale può predisporre una donna all'incontinenza più che il taglio cesareo. Si ritiene che il primo sia causa di neuropatia pelvica che potrebbe indurre IU.

- Un altro fattore ostetrico che è stato associato all'incontinenza è l'uso del forcipe.

- Anche il travaglio indotto è stato implicato come fattore in grado di apportare un contributo alla continenza.

- Inoltre il peso alla nascita del bambino può predisporre la mamma a IU. In uno studio sono state prese in esame 11 variabili ostetriche; solo un peso alla nascita superiore ai 4000 gr e

l'episiotomia medio laterale si associavano ad incontinenza nella gravidanza successiva.

- 5) *Menopausa*: sotto il profilo clinico si è compreso già da molto tempo che i sintomi urinari sono parte integrante del passaggio dallo stato di premenopausa a quello di postmenopausa. Le alterazioni atrofiche aumentano il livello di suscettibilità nei confronti delle Infezioni delle Vie Urinarie (IVU) e possono indurre sintomi di accumulo (come per esempio frequenza ed urgenza urinaria) disuria, secchezza vaginale e dispareunia. Data l'evidenza che è possibile invertire l'atrofia di questi tessuti attraverso gli estrogeni locali (Capobianco G. et al. Effects of intravaginal estriol and pelvic floor rehabilitation on urogenital aging in postmenopausal women. Arch Gynecol Obstet 2012 Feb;285(2):397-403), e che la sostituzione con questi ormoni in taluni casi riduce l'IU, sembra ragionevole ipotizzare che a contribuire al problema vi sia una carenza di estrogeni.
- 6) *Obesità*: l'obesità rappresenta un fattore ben definito di causa di IU o di contributo alla severità della condizione. Si presume che l'aumento di peso dovuto all'obesità, come la gravidanza, possa gravare fisicamente sui tessuti pelvici inducendo lo stiramento e l'indebolimento dei muscoli, dei nervi e delle altre strutture del pavimento pelvico.
- 7) *Fumo*: è stato implicato come fattore di rischio per l'incontinenza della donna. Sebbene il meccanismo sia ignoto, si presume che il fumo possa contribuire alla tosse cronica oppure interferire con la sintesi del collagene.

L'INCONTINENZA URINARIA DA SFORZO

L'incontinenza urinaria da sforzo (I.U.S, o stress urinary incontinence degli autori anglosassoni), definita come *la perdita involontaria di urina conseguente ad improvvisi aumenti della pressione addominale* (camminare, sollevare pesi, correre, tossire), rappresenta uno dei sintomi urinari più di frequente riferito dalle donne.

Circa il 50% delle incontinenze femminili viene classificato come incontinenza urinaria da stress. L'incontinenza urinaria da sforzo ha storicamente tra i fattori di rischio la gravidanza, il parto e la menopausa.

Eziologia

I fattori più importanti sono due:

- Denervazione del pavimento pelvico: presumibilmente correlata al momento del parto; il danno si ritiene essere collegato alla durata del periodo espulsivo (> 40 min) ed al peso del neonato (> 4000 gr). E', infatti, universalmente riconosciuto che la stragrande maggioranza delle donne che riferisce incontinenza urinaria da sforzo ha avuto gravidanze multiple, parti con feti macrosomi, periodi espulsivi prolungati o "difficili", lacerazioni perineali importanti, parti operativi vaginali, mentre la donne nullipare, ovvero sottoposte a taglio cesareo, vanno incontro a questa patologia molto meno frequentemente.
- Qualità del collagene: pazienti affette da IUS o da prolasso genitale sembrano avere un collagene diverso, forse più fragile rispetto a quelle sane.

Ne consegue che la responsabilità della IUS da difetto del supporto uretrale sembri sia attribuibile al collagene, mentre quella da deficit muscolare estrinseco ed intrinseco dell'uretra sia imputabile alla denervazione del pavimento pelvico.

Patogenesi

- Ipermobilità dell'uretra prossimale che, durante gli sforzi, si abbassa al di sotto della zona di trasmissione della pressione addominale (piano dei muscoli elevatori dell'ano), per cui essa non subisce più tali incrementi pressori, con conseguente superamento della sua pressione intrinseca da parte della pressione addominale;
- Deficit della muscolatura intrinseca uretrale per cui essa non può superare i citati incrementi pressori addominali.

Le due condizioni possono presentarsi isolate o in associazione.

Dal punto di vista patogenetico l'ipermobilità uretrale condivide le sue cause con quelle del prolasso della parete vaginale anteriore. Le alterazioni

delle connessioni muscolofasciali, che sono alla base del descensus dei visceri pelvici, causano anche il deficit di sostegno dell'uretra prossimale.

In particolare, i legamenti che congiungono il collo vescicale alla muscolatura e alle strutture ossee del bacino, denominati uretro-pelvici, o pubocervicali, sono determinanti per fissare il collo vescicale alla fascia endopelvica. In alcuni casi il difetto del supporto del pavimento vescicale (cistocele) si manifesta anche in presenza di un sostegno stabile dell'uretra, cosicché la paziente non manifesta I.U.S.

Le strutture più anteriori, cioè i legamenti pubo-uretrali, non vengono in genere lesionati dagli eventi traumatici che colpiscono i precedenti, per cui la fissazione dell'uretra all'arcata pubica è generalmente conservata.

Il deficit intrinseco della muscolatura uretrale, altrove denominato insufficienza sfinterica uretrale, riconosce altre cause patogenetiche. Al mantenimento della pressione uretrale intrinseca infatti, sembrano contribuire, in parti uguali, la muscolatura liscia del viscere, la componente striata e la sua vascolarizzazione. In questi casi il collo vescicale e l'uretra prossimale rimangono aperti a riposo, e la IUS si verifica anche quando i meccanismi del supporto pelvico mantengono la loro efficacia.

Tra le cause più frequenti di tale deficit pressorio intrinseco ricordiamo:

- Gli interventi attuati per la correzione di un prolasso vaginale anteriore e/o dell'incontinenza da sforzo, sia per via vaginale, che retropubica, che portano facilmente a situazioni di denervazione e di devascularizzazione dell'uretra, con conseguente caduta della pressione intrinseca;
- L'atrofia postmenopausale, che agisce negativamente sia sulla componente vascolare, che su quella muscolare e connettivale;
- La presenza di una neuropatia congenita (meningocele) o acquisita (lesioni midollari traumatiche);
- La radioterapia pelvica, effettuata in casi di neoplasie genitali.
- Azioni farmacologiche antiadrenergiche.

L'iperomotilità uretrale, è quella più frequente nell'eziopatogenesi della I.U.S. e rappresenta la quasi totalità dei casi delle pazienti che non siano mai state sottoposte ad interventi di chirurgia ricostruttiva del pavimento pelvico e che si presentino al medico con tale sintomo.

Comunque, un preciso inquadramento fisiopatologico va attuato in tutte le pazienti, dato che soprattutto l'approccio chirurgico varia in modo radicale in relazione del tipo di difetto presente.

LA DIAGNOSI DI INCONTINENZA URINARIA

Dopo una anamnesi accurata estesa anche ai presidi farmacologici adottati dalla paziente per altre patologie, l'inquadramento clinico è rivolto a quantificare l'entità del disturbo tenendo conto dei criteri soggettivi ed oggettivi ed a rilevare un eventuale deficit del supporto uretrale.

“Valutazione Oggettiva”: il più semplice criterio di valutazione clinica rimane la visione diretta della fuga di urina dal meato uretrale esterno contemporaneamente al colpo di tosse (stress test). L'esame obiettivo uroginecologico rappresenta il punto chiave dell'esame obiettivo. Durante l'esame si valutano i cambiamenti atrofici della vagina e la presenza di eventuali prolapsi degli organi pelvici. La valutazione della sede del difetto del supporto pelvico è essenziale per lo sviluppo di un piano terapeutico. L'esame viene in genere condotto con la paziente in posizione litotomica, con l'ausilio di una valva vaginale, esaminando sistematicamente la parete vaginale anteriore, la volta vaginale e la parete vaginale posteriore. La gravità del prollasso, per ogni singolo segmento viene classificata utilizzando “l'Halfway System Classification”(H.W.S.) (fig. 3) o “il Pelvic Organ Prolapse Quantification System” (POP-Q System) (fig. 4) .

Fig.3

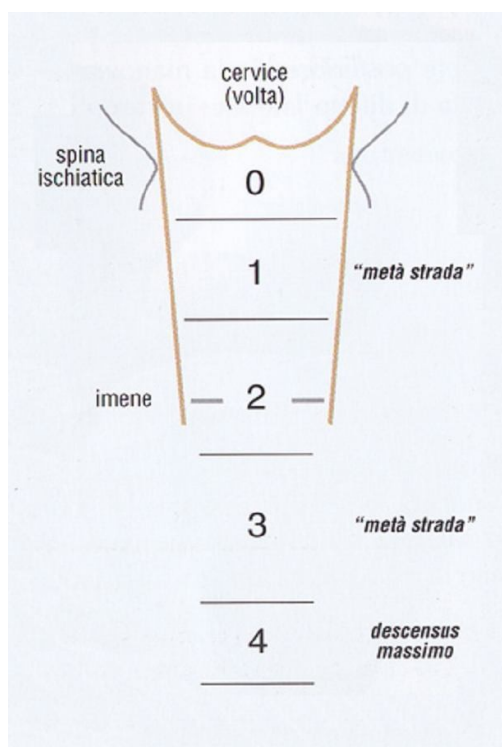
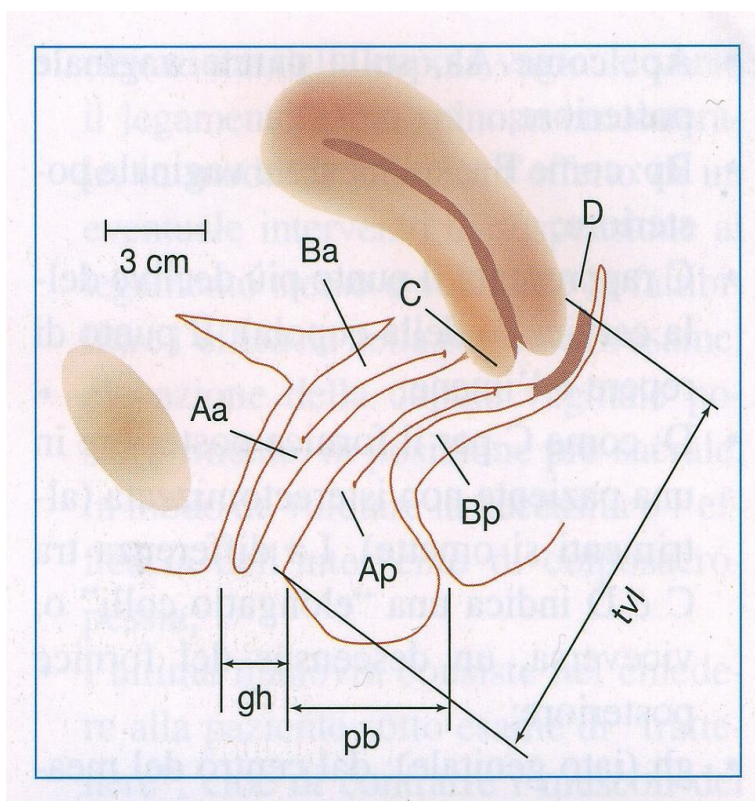
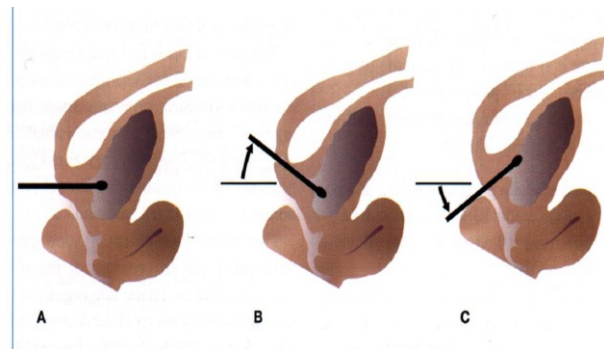


Fig.4



Per valutare il difetto del supporto uretrale si esegue il Q-Tip test (fig. 5) che valuta il grado di mobilità uretrale. Viene effettuato inserendo un cotton fioc in uretra e invitando la paziente ad eseguire la manovra di Valsalva. Un angolo superiore a 30 gradi indica un difetto del supporto anatomico. L'assenza di ipermobilità uretrale in presenza di stress test positivo suggerisce una insufficienza intrinseca dello sfintere.

Fig.5



Valutazione urodinamica, funzione detrusoriale e funzione uretrale sono i cardini della diagnostica urodinamica nella incontinenza urinaria femminile che si divide in:

- Uroflussometria
- Cistomanometria
- Valsalva Leak Point Pressare (VLPP)
- Profilo Pressorio uretrale.

Gli obiettivi dei test urodinamici sono: escludere una instabilità del detrusore coesistente (cistomanometria), valutare la competenza uretrale (profilo pressorio uretrale e VLPP), identificare una insufficienza intrinseca dello sfintere, identificare significative disfunzioni della minzione.

Le pazienti con alterato meccanismo sfinterico richiedono un trattamento individualizzato, il cui scopo primario è quello di costringere l'uretra prossimale (intervento di fionda suburetrale). Quindi le indagini

urodinamiche rappresentano un prezioso ausilio per il planning chirurgico e/o riabilitativo.

TERAPIA

Da sempre la chirurgia è considerata il gold standard nel trattamento della IUS. Non esiste un singolo intervento per l'incontinenza da stress. “Una volta selezionata la paziente per l'intervento, occorre selezionare l'intervento più appropriato per quel tipo di paziente” (Te Linde in Gynecological Surgery).

La chirurgia per l'incontinenza migliora la trasmissione di pressione vescicouretrale spostando l'uretra prossimale in alto e centralmente nella zona della pressione addominale e stabilizza l'uretra ricostruendo un solido sostegno. La chirurgia per la IUS non può essere limitata all'uretra e al collo vescicale, bisogna considerare l'equilibrio delle forze nella pelvi che se, non corretto, può compromettere i risultati dell'intervento.

– Riabilitazione del pavimento pelvico nei casi paucisintomatici.

Le tecniche riabilitative sono finalizzate a trattare il disturbo di funzione non aggredibile, in quanto tale, né farmacologicamente né chirurgicamente. Le tecniche classiche sono rappresentate da: Esercizi di Kegel, Elettrostimolazione pelvica perineale (SEF), Biofeedback muscolare.

LE TECNICHE CHIRURGICHE

Esistono innumerevoli opzioni per la correzione chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo, dall'uso di sostanze iniettabili, ai cosiddetti procedimenti minimamente invasivi, come le slings tension-free, fino alle procedure chirurgiche convenzionali, inclusi gli sfinteri artificiali. Il termine, essenzialmente impreciso, di “tension free” è legato al fatto che le slings sintetiche vengono impiantate con la paziente in posizione supina. Come è noto, la IUS non si verifica quando la paziente è coricata, a meno che non vi sia una grave compromissione dell'uretra. Quando la paziente è in piedi, invece, le relazioni tra il mezzo di fissaggio (sutura e fascia) e la sede di quest'ultimo sono differenti per ogni procedimento.

L'uretra prossimale viene compressa contro la sling medio-uretrale che ne previene il basculamento. È verosimile che la “teoria dell'amaca” di Delancey sia una spiegazione adeguata della patogenesi della IUS, tanto quanto il successo chirurgico di molte tecniche. La teoria di Delancey dovrebbe essere chiamata “Teoria unificante dell'incontinenza urinaria da sforzo”. In sintesi riteniamo che la maggior parte delle procedure oggi in uso agiscano sostanzialmente in due modi:

- 1) stabilizzando l'uretra
- 2) migliorando la coaptazione uretrale.

TECNICHE DI STABILIZZAZIONE URETRALE

Sospensione della parete vaginale (chirurgia pre-sling)

- Sospensione con ago
- Tecnica sovra pubica (Burch)
- Tecnica vaginale (colporrafia anteriore di Kelly)

Slings sub-uretrali retro pubici

- Biologici (autologhi, omologhi ed eterologhi)
- Sintetici (Goretex, Mercilene)

Slings suburetrali trans-otturatori

- Biologici (Stratasis)
- Sintetici (TOT, MONARC, SAFYRE T)

TECNICHE DI COAPTAZIONE DELLO SFINTERE URETRALE

- Iniezioni intramurali (sostanze iniettabili)
- Sfintere artificiale

TVT (Tension-free vaginal tape)

- Il TVT è un dispositivo costituito da una benderella di polipropilene (monofilamento), protetta da una guaina di plastica tesa tra due aghi curvi che ad una estremità presentano una manopola metallica per orientarne l'introduzione. Il kit comprende inoltre un mandrino metallico retto da introdurre in un catetere di Foley 18-20 French che viene utilizzato per spostare l'uretra ed il collo vescicale controlateralmente durante il passaggio dell'ago. Si tratta di una tecnica mininvasiva, con ridotto scollamento vaginale ed assenza di manipolazione diretta della benderella da parte del chirurgo. Il TVT rappresenta la prima applicazione clinica della “ teoria integrale della continenza” con applicazione della sling sul segmento uretrale medio. La fibrosi, che si sviluppa intorno alla fascia periuretrale, determina la formazione di un neolegamento pubouretrale che va ad aggiungersi ai legamenti pubouretrali naturali. Come è noto, essi rappresentano il principale elemento del supporto uretrale tra il bordo inferiore della sinfisi pubica e la fascia endopelvica bilateralmente. I successi del TVT sono compresi tra l'84 ed il 100%, se si considerano le pazienti asciutte e migliorate. L'incidenza di complicanze varia dallo 0 al 12% e l'urgenza è il disturbo più frequente. Contrariamente alle “slings” pubovaginali classiche, la TVT viene applicata a livello del terzo medio dell'uretra, dove si inseriscono i legamenti pubouretrali, responsabili naturali della stabilità uretrale (fig.7).

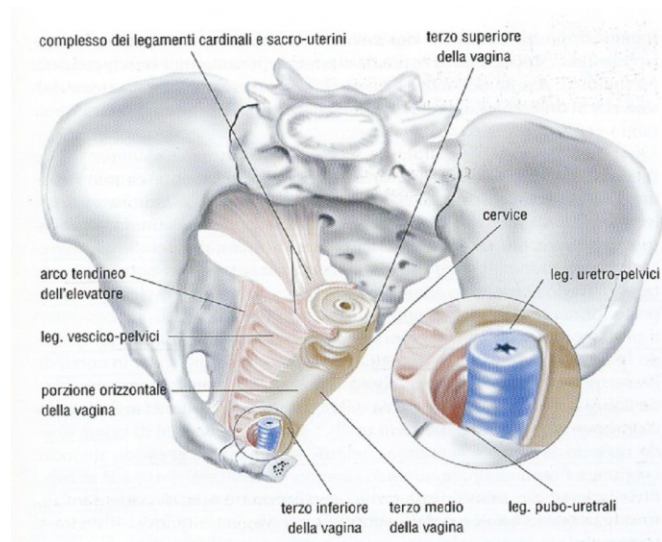
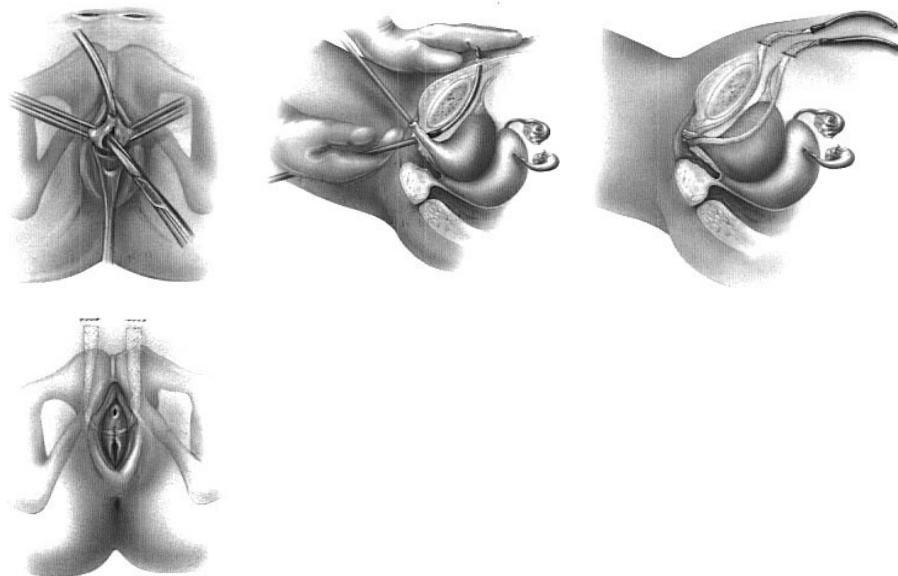


Fig.7

- Gli indici di soddisfazione sono superiori al 90% anche con follow-up a lungo termine. Come in altre tecniche per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo anche per la TVT (fig.8-11) vi deve essere una adeguata sterilizzazione vaginale ed assicurata l'assenza di infezioni del tratto urinario o di vulvo-vaginiti.

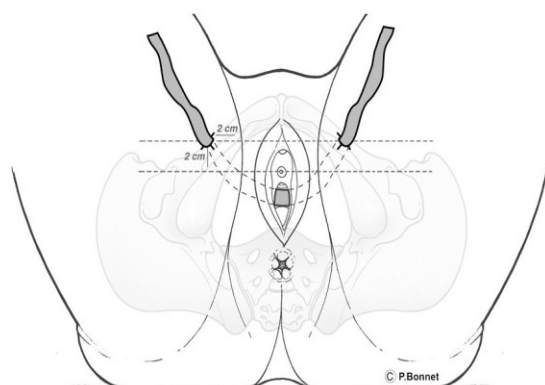
Fig.8-11



SLING SINTETICI TRANSOTTURATORI

I pionieri della via trans-otturatoria sono stati i chirurghi vascolari, che l'hanno utilizzata negli interventi di rivascularizzazione degli arti inferiori. Successivamente Novak nel 1977 propose questa via per la trasposizione del muscolo gracile nel trattamento delle fistole vescico-vaginali. Nel 1990 Mouchel fu il primo a tentare di riprodurre il supporto naturale dell'uretra con una protesi nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo. De Lancey, nello stesso periodo, descrisse l'anatomia fasciale pelvi-perineale e la relativa "teoria dell'amaca" che spiega la coaptazione uretrale, durante lo sforzo, grazie proprio al supporto posteriore offerto da queste strutture. Infine, Petros e Ulmsten, applicando la teoria integrale della continenza, descrissero il ben noto sling pubovaginale senza tensione (tension free vaginal tape). L'idea del supporto uretrale per via transotturatoria si basa fondamentalmente sullo stesso concetto, con l'obiettivo di rinforzare la fascia endopelvica nella regione sottouretrale fra i due archi tendinei. La prima sling transotturatoria venne realizzato nel marzo 1999. Questo approccio permette di eseguire l'intervento esclusivamente per via perineale, riducendo il rischio di perforazioni viscerali (vescica, intestino), vascolari (plesso di Santorini, vasi iliaci e femorali) e neurologici (nervi otturatori e pudendi) e di diminuire il rischio di disuria post-operatoria. Infatti i sintomi irritativi osservati nella fase post-operatoria con le sling pubovaginali sono legati all'eccessiva compressione uretrale, sia per la posizione della benderella rispetto all'uretra che per la sua possibile successiva retrazione. Teoricamente, se la sling descrive un angolo aperto sotto l'uretra, il rischio di compressione uretrale sarà minore. Nella TOT il posizionamento orizzontale dello sling riduce il rischio di eccessiva compressione uretrale e conseguentemente di disuria (fig.14).

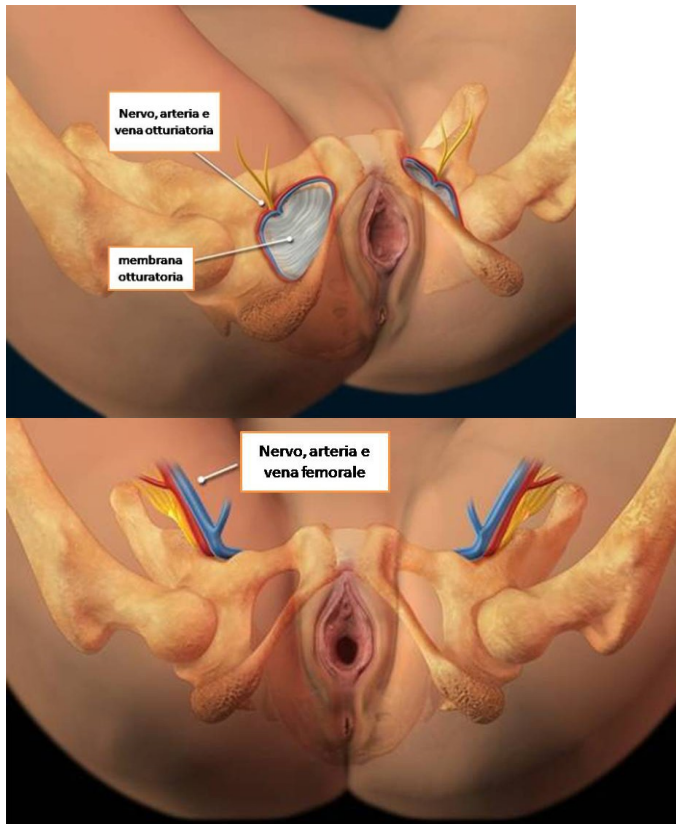
Fig.14



La scelta del polipropilene deriva dalla sua riconosciuta biocompatibilità. Il fatto che il filamento di polipropilene sia intrecciato, dà alla sling una maggiore elasticità (approssimativamente il 30%). Confrontando posizionamento di sling retropubiche (TVT) e trans otturatori (OBTAPE) in tre gruppi di 40 pz si è evidenziato un minor rischio di disuria dopo l'uso degli sling transotturatori. La percentuale di guarigione è del 90% nel breve termine e dell'81% ad 1 anno di follow-up. Il tempo chirurgico medio è risultato di 15 minuti. Si osservano due complicanze intraoperatorie: una perforazione vaginale laterale ed una lesione uretrale, che non hanno modificato il decorso post-operatorio e il risultato. L'incidenza delle lesioni vascolari è legata alla via di accesso, infatti, nella via transotturatoria dell'ago la distanza dai vasi epigastrici superficiali è di 12cm, dai vasi epigastrici inferiori è di 10,5 cm, dai vasi iliaci esterni è di 7,2 cm e dagli otturatori è di 3,5 cm (fig.15 e fig.16); invece nella via sopra pubica sono di 7,2 cm per i vasi epigastrici superficiali, di 7,4 cm per i vasi epigastrici inferiori, di 8,3 per le iliache esterne e di 6,9 per i vasi otturatori. Inoltre le lesioni vascolari sono dovute anche al diametro dell'ago e soprattutto all'esperienza del chirurgo. Si verificano raramente lesioni viscerali, vascolari e nervose. La possibilità di lesioni vescicali dipende dall'esperienza dell'operatore: quando l'ago passa a ridosso della branca ischio-pubica, grazie alla protezione del dito e al movimento circolare, il rischio di lesione è veramente minimo, per questo la cistoscopia non sempre è necessaria. Il trattamento dell'incontinenza urinaria mediante approccio

trans-otturatorio è sicuramente molto interessante, soprattutto per la sua semplicità tecnica.

Fig 15-16



I risultati nel medio termine sono comparabili a quelli delle sling retropubiche con una percentuale di ritenzione post-operatoria minore. La sling, grazie alla sua posizione, riproduce un reale supporto uretrale e non una sospensione (come nelle sling retropubiche).

La minisling

La minisling è una benderella di polipropilene larga appena 0,5 cm e lunga 4 cm, alle cui estremità è collegato il sistema di ancoraggio rappresentato da due strutture in polimero bio-assorbibile a forma di lisca di pesce (fig.17).

Fig.17



Tali estremità vengono fissate all'inseritore, di forma retta o curva, che contiene un dispositivo per il rapido distacco dello sling dopo il suo collocamento. Lo sling viene posizionato sotto l'uretra media ed ancorato, senza tensione, all'arco tendineo degli otturatori bilateralmente. La tecnica è realmente mininvasiva e può essere eseguita ambulatorialmente in anestesia locale utilizzando 5 ml di lidocaina al 2%.

Il miglioramento dei biomateriali e la semplicità delle tecniche chirurgiche hanno radicalmente modificato la chirurgia anti-incontinenza negli ultimi dieci anni. Più che la collocazione alta o bassa dell'uretra, è il suo supporto posteriore l'elemento che garantisce la continenza. Contro di essa, infatti, il lume uretrale viene schiacciato quando si verificano gli aumenti della pressione addominale. Anatomicamente il supporto uretrale si estende tra i due archi degli otturatori e su questo presupposto anatomico si fonda il razionale delle minisling. Poiché non distorce l'anatomia normale dell'uretra, la minisling non provoca disturbi minzionali. Le prime esperienze con la minisling risalgono al 1999 con l'utilizzo del pericardio bovino, che dava eccellenti risultati a breve termine, ma un'inaccettabile percentuale di estrusione della sling a distanza di 6 mesi. In seguito l'utilizzo del polipropilene monofilamento non ha prodotto alcuna significativa complicanza. Il tipo di ancoraggio della sling, usato per anni in chirurgia estetica, consente un immediato fissaggio, mentre il polipropilene è perfettamente biocompatibile.

TVT- Abbrevio

La TVT è la tecnica chirurgica tension-free che ha rivoluzionato in assoluto il trattamento dell'incontinenza urinaria femminile. Il dispositivo viene introdotto per via transotturatoria ed è proprio questo tipo di approccio chirurgico a rappresentare la vera rivoluzione. Infatti il passaggio attraverso il forame otturatorio, rispetto alla via retropubica, minimizza i rischi di danneggiamento delle strutture urinarie in quanto determina una minore dissezione dei tessuti in questione ed in particolare delle strutture neurovascolari del nervo pudendo, così come dimostrato con studi su cadavere (David Waltregny e Jean De Leval, Department of Urology, University Hospital of Liège, Belgium) e per contro ha dei risultati simili all'approccio chirurgico retro pubico dal punto di vista del trattamento della IUS. Inoltre il passaggio transotturatorio riduce le complicanze chirurgiche quali disfunzioni minzionali, sanguinamento, perforazione della vescica, durata dell'intervento, dolore post-operatorio.

La TVT-Abbrevio rappresenta una ulteriore evoluzione della tecnica TVT-O. Infatti viene utilizzata una benderella in polypropylene molto più breve di quelle utilizzate nella tecnica classica, misurando solo 12 cm. Inoltre si evita di perforare la membrana otturatoria con le forbici e si è ridotta la profondità della dissezione laterale e di conseguenza vi è un maggiore protezione delle strutture muscolo-aponeurotiche peri-otturatorie.

Steps della tecnica

L'obiettivo è mantenere la punta dell'ago il più vicino possibile all'osso rispettando i seguenti steps: **"FERMARSÌ, PERFORARE, FERMARSÌ, ABBASSARE, RUOTARE ED ABBRACCIARE L'OSSO"**

STEP 1:

Posizionare la Paziente ed Individuare i Punti d'Uscita Cutanei

- Adagiare la paziente in posizione litotomica dorsale con le anche iperflesse e con i glutei allineati al bordo del tavolo.

Nota: questa posizione permette che ci sia spazio a sufficienza per consentire l'abbassamento dell'impugnatura.

- Se si desidera, localizzare i punti d'uscita tracciando una linea orizzontale a livello del meato uretrale, e poi tracciare una seconda linea parallela e 2 cm al disopra della prima. Segnare i due punti su questa linea, 2 cm lateralmente rispetto alle pieghe inguinali.

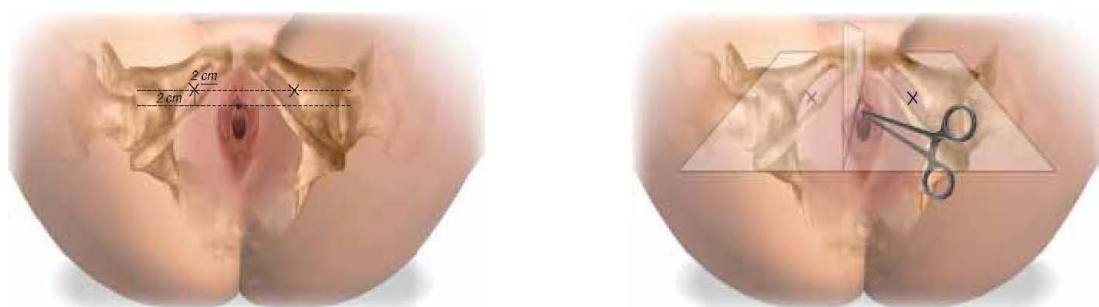
Nota: NON praticare l'incisione a questo punto della procedura

STEP 2:

Eeguire l'Incisione Vaginale e la Dissezione

- Usando pinze Allis per fare trazione, eseguire 1 cm sotto al meato uretrale un'incisione vaginale di 1 cm.
- Con il bisturi creare l'invito per la dissezione.
- Con le forbici orientate sul piano orizzontale, eseguire la dissezione dall'incisione vaginale fino al ramo pubico inferiore usando una tecnica che alterna "spinta e apertura" (push&spread).
- Continuare la dissezione appena dopo il ramo ischio-pubico fino al muscolo otturatorio interno, ma non perforare la membrana otturatoria.

Nota: lo scopo della dissezione è creare un canale sufficientemente ampio per l'inserimento della Guida ad Alette senza perforare la membrana otturatoria.



STEP 3:

Inserire la Guida ad Alette ed il Tunnellizzatore Elicoidale

- Inserire la Guida ad Alette nel tratto dissecato posteriore ed in contatto con il ramo ischio-pubico ed all'interno del muscolo otturatorio interno, ma una volta raggiunta la membrana otturatoria **FERMARS** senza perforarla (**STOP**).

Nota: la Zona d'Inserimento sulla Guida ad Alette dovrebbe rimanere visibile durante tutta la procedura.

- **POP (PERFORARE)**: Inserire il Tunnellizzatore Elicoidale lungo la Guida ad Alette finchè non si avverte un cedimento nella resistenza del tessuto, che conferma il passaggio attraverso la membrana otturatoria. Quindi **FERMARS** ancora.
- Una volta raggiunta questa posizione, rimuovere la Guida ad Alette.



STEP 4:

ABBASSARE l'Impugnatura verso la Linea Mediana

- Fare attenzione a non far avanzare oltre la punta dell'ago.
- Riposizionare l'impugnatura del Tunnellizzatore Elicoidale **ABBASSANDOLA** verso la linea mediana e portandola in posizione verticale rispetto al pavimento.

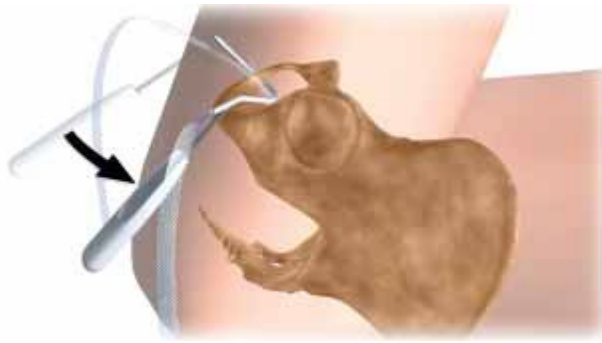


STEP 5:

RUOTARE il Tunnellizzatore Elicoidale

- **RUOTARE** il Tunnellizzatore Elicoidale, **ABBRACCIARE L'OSSO** (ramo ischiopubico), finchè non si percepisce la punta dell'ago sotto la pelle.

Nota: Abbracciare il ramo ischio-pubico permetterà al Tunnellizzatore Elicoidale di uscire inferiormente e medialmente rispetto ai punti d'uscita definiti nello Step 1.



STEP 6:

Passare attraverso la Pelle

- Stabilizzare la pelle.

Nota: la punta del Tunnellizzatore Elicoidale dovrebbe uscire medialmente rispetto ai punti definiti in precedenza.

- Se si desidera, incidere la pelle nel punto in cui la punta del tunnellizzatore elicoidale compare sotto la cute.
- Ruotare completamente il tunnellizzatore elicoidale finchè la punta non compare a livello della pelle.



STEP 7:

Rimuovere il Tunnellizzatore Elicoidale

- Afferrare con una pinza la punta del rivestimento in plastica del tunnelizzatore.
- Stabilizzare il rivestimento del tunnelizzatore vicino all'uretra e rimuovere il tunnelizzatore elicoidale con una rotazione inversa della mano rispetto alla manovra di inserimento.

STEP 8:

Tirare il Rivestimento del Tunnellizzatore Elicoidale attraverso la Cute della Paziente

- Tirare completamente il rivestimento in plastica del tunnelizzatore attraverso la cute della paziente fino a quando non appaiono i Fili di Posizionamento. Assicurarsi che la Rete ed le guaine in plastica non siano piegate.



STEP 8: Tirare il Rivestimento del Tunnellizzatore

STEP 9:

Ripetere gli Step da 2 a 8 sull'altro Lato della Paziente

- Ripetere la tecnica sull'altro lato della paziente.



STEP 9:

Ripetere gli Step da 2 a 8 sull'altro Lato della Paziente

STEP 10:

Posizionare la Rete e Rimuovere i Rivestimenti dei Tunnellizzatori Elicoidali

- Tirare delicatamente la guaina in plastica che riveste i Fili di Posizionamento fin quando l'Anello di Posizionamento non è al centro dell'incisione vaginale e la Rete è a contatto con l'uretra.
- Tagliare bilateralmente i rivestimenti in plastica dei tunnellizzatori elicoidali oltre i punti d'uscita cutanei.

STEP 11:

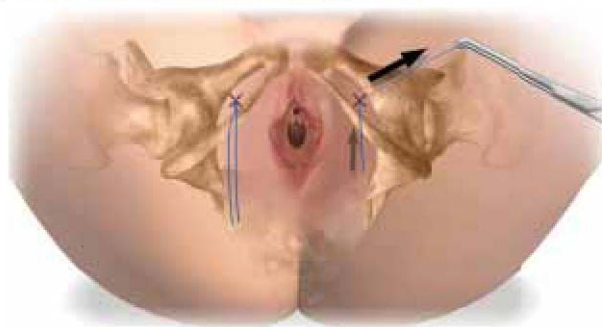
Regolare la Tensione, Rimuovere le Guaine di Plastica ed Eseguire le Modifiche Finali

- Porre uno strumento smusso (es. forbici o pinze) tra l'uretra e la Rete, aggiustare la Rete mentre la guaina di plastica è ancora in situ.

Nota bene: Utilizzare uno strumento adatto per evitare di posizionare la Rete con tensione. Non tirare l'Anello di Posizionamento per fare contro-trazione, in quanto la Rete potrebbe danneggiarsi.

- Una volta che la Rete è regolata, con uno strumento smusso in situ rimuovere le guaine di plastica ponendo attenzione a non rimuovere i Fili di Posizionamento.
- Fare le ultime modifiche.
- Se la Rete è allentata, regolare la tensione con l'ausilio di uno strumento smusso. **Non** tirare l'Anello di Posizionamento per fare contro-trazione.
- Se è necessaria un'ulteriore piccola regolazione, verificare il lato da regolare e tirare ENTRAMBE le estremità dei Fili di Posizionamento di quel lato così da posizionare la Rete in modo appropriato e mantenendone la simmetria durante la regolazione.

- Ripetere la tecnica sull'altro lato della paziente.

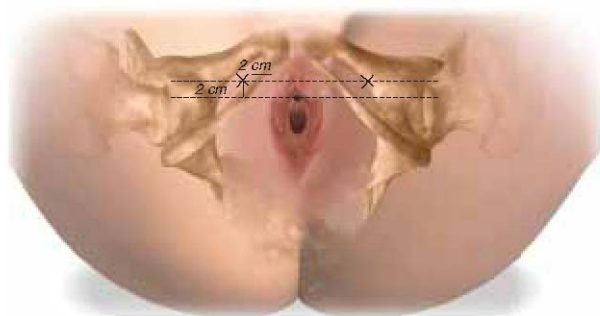


STEP 11: Regolare la Tensione, Rimuovere le Guaine di

STEP 12:

Rimuovere i Fili di Posizionamento, l'Anello di Posizionamento e Chiudere le Incisioni

- Rimuovere il Fili di Posizionamento da entrambi i punti di uscita cutanei, tirando delicatamente una sola estremità per ogni coppia di Fili di Posizionamento.
- Tagliare l'Anello di Posizionamento e rimuovere dalla Rete sia l'anello che il bottone.
- Prima di chiudere la vagina e le incisioni cutanee, assicurarsi che le guaine di plastica, i Fili di Posizionamento, l'Anello di Posizionamento e il bottone siano stati rimossi, in modo da lasciare nella paziente solo 12 cm di Rete.



STEP 12: Rimuovere i Fili di Posizionamento, l'Anello di Posizionamento e Chiudere le Incisioni



Parte sperimentale

L'incontinenza urinaria da sforzo è in continuo aumento in quanto sempre più l'aspettativa di vita aumenta e parimenti aumentano le richieste di cura. Lo scopo del nostro studio è stato quello di valutare se il posizionamento della benderella medio uretrale possa avere effetti benefici riguardo all'incontinenza urinaria da sforzo (IUS) e all'incontinenza da urgenza (U). Abbiamo valutato l'outcome a breve e lungo termine in particolare nelle pazienti in cui abbiamo posizionato il dispositivo TVT-Abbrevio.

Materiali e metodi

Pazienti:

Dal Gennaio 2006 al Settembre 2013, nel reparto di Ginecologia ed Ostetricia delle Cliniche Universitarie di Sassari, sono state trattate, per incontinenza urinaria da sforzo di grado medio-grave, 56 pazienti, mediante posizionamento del dispositivo TVT-Abbrevio. L'età delle pazienti era compresa tra i 46 ed i 72 anni (età media 57 anni). Delle 56 pazienti, 7 riferivano in anamnesi interventi di chirurgia ginecologica maggiore.

Prima dell'intervento è stato fornito alle pazienti un adeguato consenso informato.

E' stata eseguita una valutazione preoperatoria che includeva :

- anamnesi prossima e remota
- esami di routine preoperatori
- visita uroginecologica
- ecografia transvaginale
- valutazione clinica e analisi del diario minzionale compilato dalla paziente al domicilio per 3 giorni consecutivi (Fig.1)
- esame urine ed urinocoltura
- esame urodinamico completo

- Q-tip test
- stress test
- questionario (Fig.2) a risposta multipla sull'incontinenza urinaria da stress e da urgenza
- KHQ (King's Health Questionnaire)

Tabella 5.3 Diario minzionale

Diario minzionale

Data gg mm anno Iniziali del paziente

Ora in cui si è alzato hh mm Ora in cui è andato a letto hh mm

Ora (hh: mm) Durante le 24 ore	Ha urinato (X)	Volume (ml)	Incontinenza (X)	Urgenza (X)	Cambio assorbente/ pannolino (X)	Interruzione del sonno (X)
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> hh mm	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commenti: _____

Fig.1

Fig.2

Questionario per la caratterizzazione dell'incontinenza urinaria

(da Kouzo Hirai 2002)

	STRESS	URGE
1. Con che frequenza perde ?		
Raramente	1	
Ogni tanto	1	
Ogni giorno , più volte al giorno		1
Costantemente		1
2. Quando perde ?		
Con la tosse	1	
Seduta o sdraiata		1
3. Quanto perde ?		
Poche gocce	1	
Una quantità notevole		1
4. A che distanza avvengono le perdite ?		
Ogni 3- 6 ore	3	
Ogni 1 - 2 ore		2
5. Si sveglia di notte per urinare ?		
Mai / una volta	3	
Più di una volta / più volte		3
6. Perde mai durante il sonno ?		
Mai	1	
Spesso		1
7. Riesce a controllare lo stimolo ?		
Sì	3	
Sì , ma solo per 10-20 min	2	
No		3
8. Perde mentre va al bagno ?		
Mai / raramente	3	
Quasi sempre		3
9. Le capita di perdere urina in seguito ad uno stimolo impellente ?		
Mai	3	
Talvolta/spesso		3
10. Riesce a bloccare la minzione e a ripartire ?		
Sì	1	
No		2
11. Pensa di svuotare la vescica completamente ?		
Sì	1	
No		1
12. Le capita di avere uno stimolo che non può controllare ?		
No , mai	3	

Si		3
Spesso		2
13. Ha avuto gravidanze ?		
Si	1	
No		1
14. Le dà problemi perdere urina ?		
Non molto	1	
Molto		1
15. Quanto pesa ?		
Meno di 65 Kg	0	
Più di 65 Kg		1

Criteri di inclusione :

- Età tra 25 ed 80 anni
- Incontinenza urinaria da stress dimostrabile all'esame urodinamico
- Stress test positivo
- Capacità vescicale massima superiore ai 300 ml

Criteri di esclusione:

- Gravidanza in atto
- Residuo postmizionale positivo (superiore a 100 ml)
- Vescica neurologica
- Infezione delle vie urinarie o infezione vaginale in atto
- Controindicazioni all'anestesia
- Associazione di Pelvic Organ Prolapse oltre il 3° grado (H.W.S.)

Le procedure sono state eseguite da due differenti chirurghi in anestesia generale.

Non sono state riscontrate complicanze intraoperatorie.

In tutte le pazienti è stato posizionato un catetere 16 French al termine dell'intervento, rimosso in prima giornata.

Valutazioni postoperatorie

Le pazienti sono state valutate a 12 e a 24 mesi dall'intervento.

Sono stati eseguiti i seguenti accertamenti:

- valutazione clinica
- esame urodinamico completo
- Q-tip test
- stress test
- ecografia trans perineale per valutare il corretto posizionamento della benderella.

Successivamente è stato somministrato, telefonicamente, un questionario

“The King’s Health Questionnaire” riportato di seguito:

DOMANDA	RISPOSTA				
1) QUANTO CREDE CHE INFLUISCA IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA SULLA SUA VITA?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
2) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA SI RIPERCUOTE SUI LAVORI DOMESTICI?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
3) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA INFLUISCE SUL SUO LAVORO O SULLE NORMALI ATTIVITÀ GIORNALIERE?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
4) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA INFLUISCE SULLE ATTIVITÀ FISICHE?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
5) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA INFLUISCE SULL'ATTIVITÀ DI VIAGGIARE?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
6) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA LIMITA LA SUA VITA SOCIALE?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
7) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA LIMITA LA SUA CAPACITÀ DI VEDERE E VISITARE AMICI?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
8) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA INFLUISCE SULLA SFERA SESSUALE?	-non giudicabile	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto
9) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA INFLUISCE SULLA SFERA FAMILIARE?	-non giudicabile	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto
10) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA LA FA SENTIRE ANSIOSO?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
11) IL SUO PROBLEMA ALLA VESCICA SI RIFLETTE SUL SONNO?	-per niente	-poco	-moderatamente	-molto	
12) INDOSSA ASSORBENTI PER RESTARE ASCIUTTA?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre	
13) STA ATTENTA QUANDO BEVE LIQUIDI?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre	

14) CAMBIA L'INTIMO PERCHÉ BAGNATO?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre
15) SI PREOCCUPA DEL CATTIVO ODORE?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre
16) SI PREOCCUPA DEL CATTIVO ODORE?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre
17) VA SPESSO IN BAGNO?	-poco	-moderatamente	-molto	
18) SI ALZA SPESSO PER URINARE?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre
19) AVVERTE UN FORTE E DIFFICILE CONTROLLO DEL DESIDERIO DI URINARE?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre
20) PERDE LE URINE DUANTE LE ATTIVITÀ FISICHE?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre
21) BAGNA IL LETTO DURANTE LA NOTTE?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre
22) PERDE LE URINE DURANTE IL RAPPORTO SESSUALE?	-mai	-qualche volta	-spesso	-sempre

Risultati

Nel nostro studio sono state arruolate 56 pazienti, le quali sono state sottoposte ad un intervento di TVT- Abbrevio.

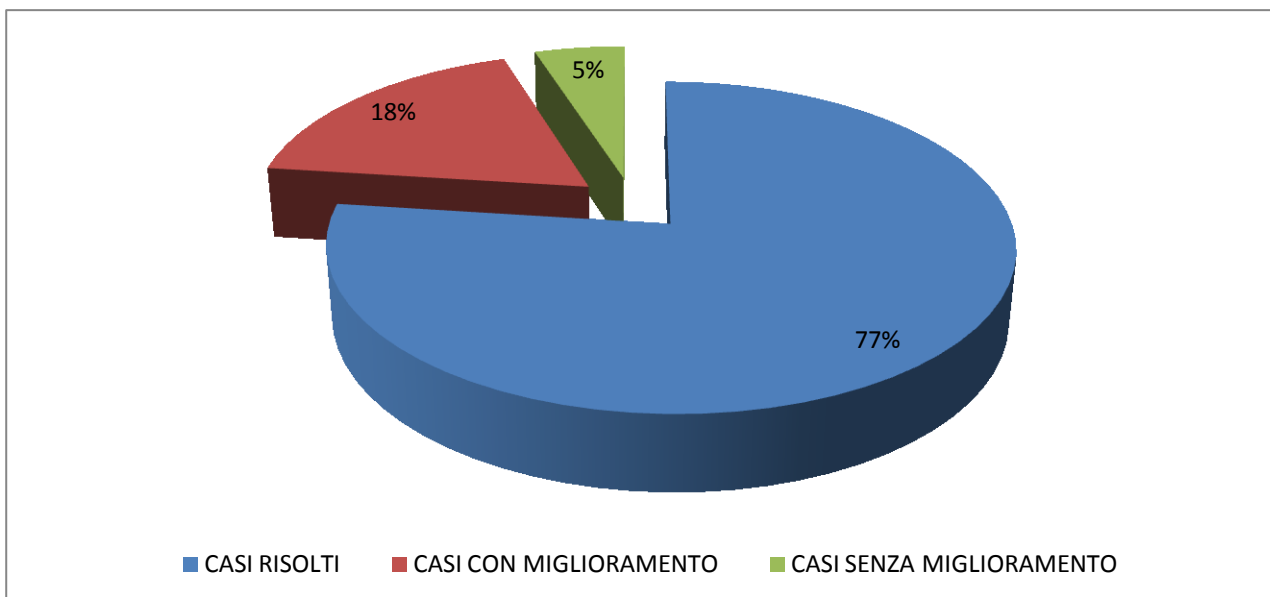
Il tempo operatorio medio è risultato di 20 minuti e tutte le pazienti sono state sottoposte ad anestesia generale. Non è stata osservata alcuna lesione vescicale ne altre complicanze intraoperatorie. Il catetere è stato rimosso il giorno seguente all'intervento, invitando le pazienti a urinare spontaneamente. La degenza è compresa tra i 3 e i 5 giorni.

Siamo andati a valutare i risultati nel tempo dell'intera casistica dal 2006 al 2013 utilizzando il questionario precedentemente mostrato.

Al controllo a 24 mesi dall'intervento, abbiamo osservato un miglioramento in termini di utilizzo giornaliero di pannolini (da 4,6 a 1,6) e di episodi di incontinenza (da 4,4 a 1,0). Tutte le pazienti hanno segnalato la scomparsa della condizione di stress incontinence. Inoltre le pazienti non hanno avuto necessità di assumere anticolonergici nel post-intervento.

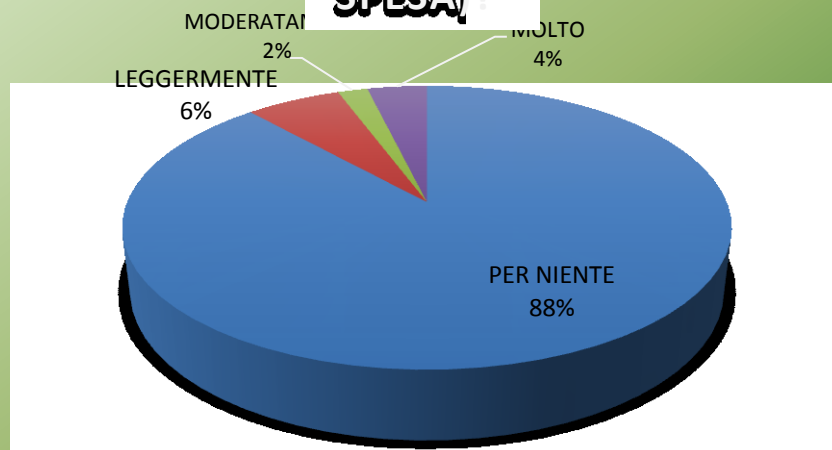
I risultati posso essere così riassunti:

CASI PER ANNO	CASI RISOLTI	CASI CON MIGLIORAMENTO	CASI SENZA MIGLIORAMENTO
2006: 5	4	-	1
2007: 9	8	1	-
2008: 6	4	2	-
2009: 2	-	2	-
2010: 7	5	1	1
2011: 10	9	1	-
2012: 8	5	3	-
2013: 9	8	-	1
TOT: 56	43 (77%)	10 (18%)	3 (5%)



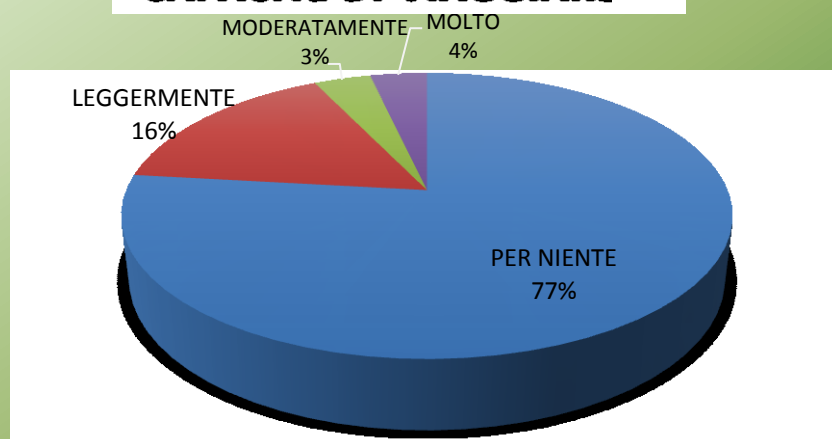
Di seguito verranno illustrati diversi grafici dai quali è possibile evincere la percentuale delle risposte ottenute somministrando il questionario “The King’s Health Questionnaire”.

**IL SUO PROBLEMA SI RIFERISCE SUI
LAVORI DOMESTICI (PULIZIE, FARE LA
SPESA)?**



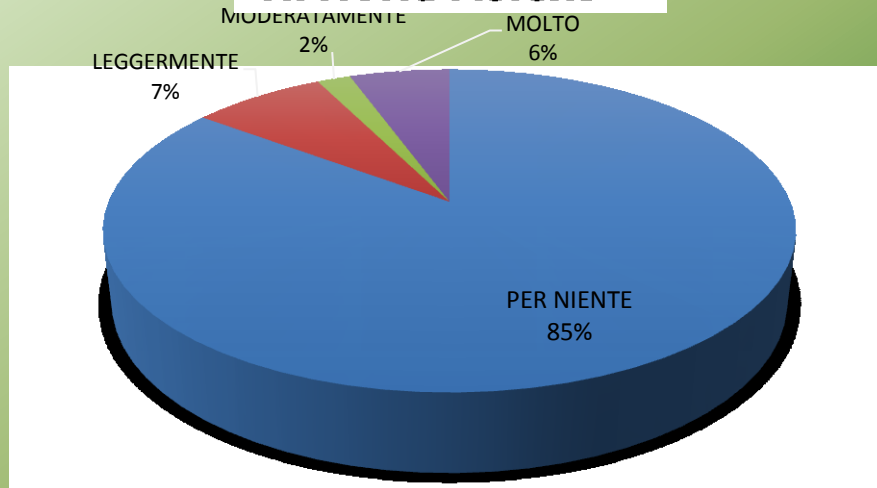
PER NIENTE LEGGERMENTE MODERATAMENTE MOLTO

**IL SUO PROBLEMA INFLUISCE SULLA
CAPACITÀ DI VIAGGIARE?**



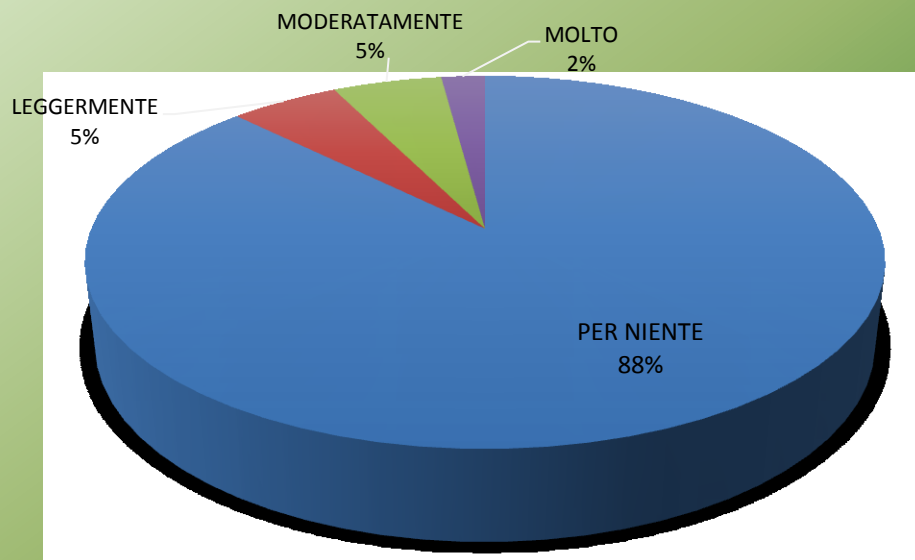
PER NIENTE LEGGERMENTE MODERATAMENTE MOLTO

IL SUO PROBLEMA INFLUISCE SULLE ATTIVITÀ FISICHE?



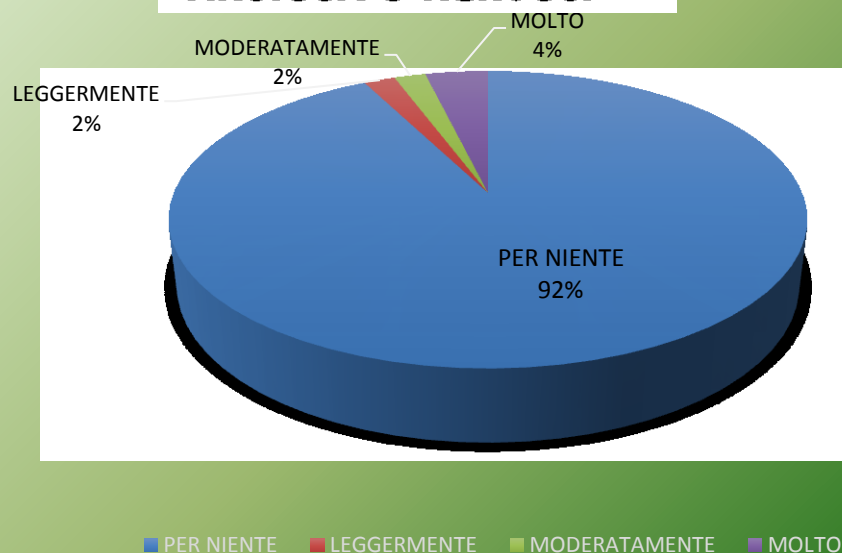
PER NIENTE LEGGERMENTE MODERATAMENTE MOLTO

IL SUO PROBLEMA LIMITA LA CAPACITÀ DI VEDERE E VISITARE GLI AMICI?

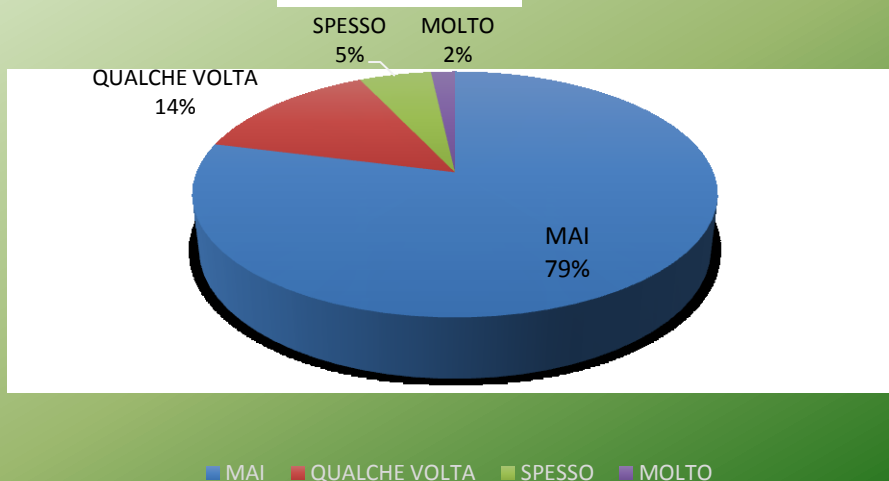


PER NIENTE LEGGERMENTE MODERATAMENTE MOLTO

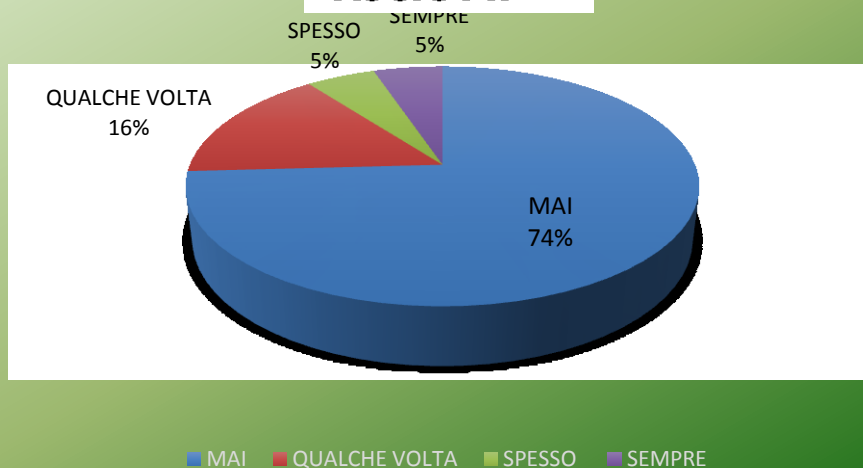
IL SUO PROBLEMA LA FA SENTIRE ANSIOSA O NERVOSA?



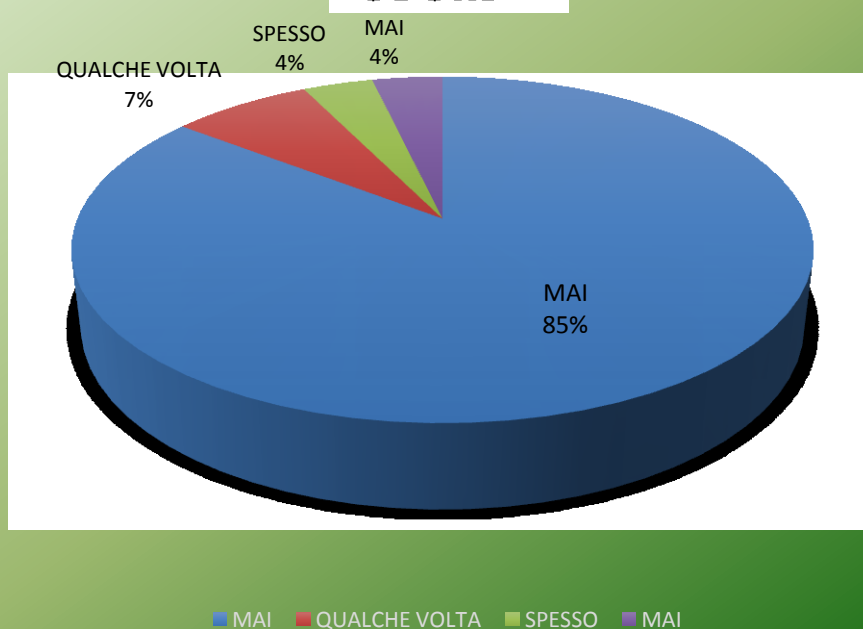
IL SUO PROBLEMA SI RIFLETTE SUL SONNO?



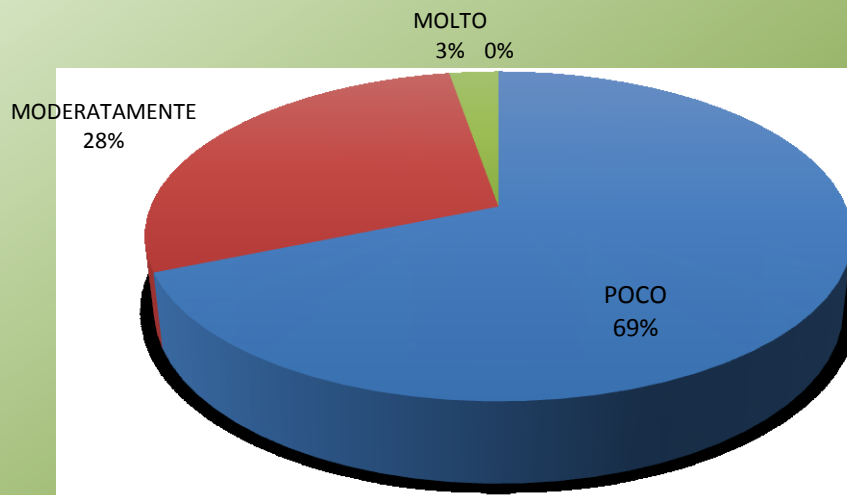
INDOSSA ASSORBENTI PER SENTIRSI ASCIUTTA?



SI PREOCCUPA IN CASO DI CATTIVO ODORE?

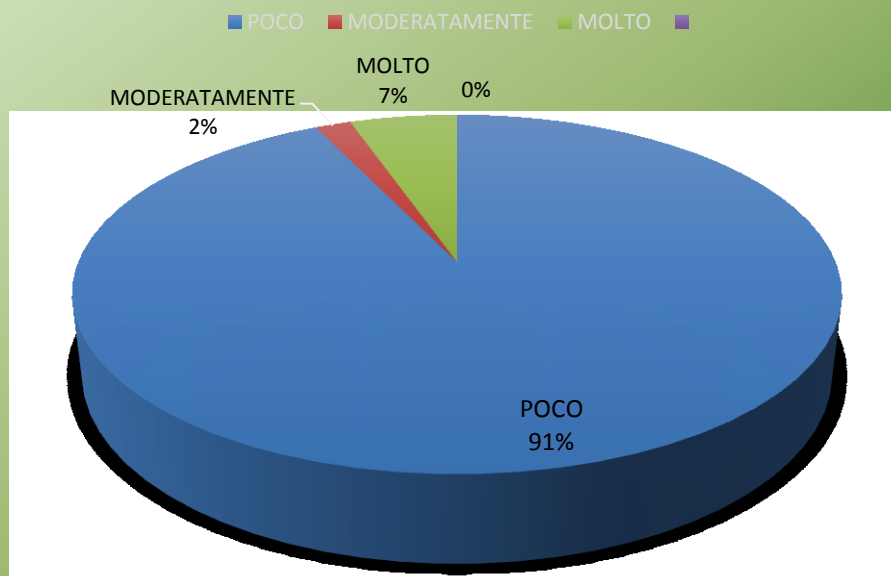


VA SPESSO IN BAGNO?



■ POCO ■ MODERATAMENTE ■ MOLTO ■

AVVERTE UN FORTE DESIDERIO DI URINARE?



■ POCO ■ MODERATAMENTE ■ MOLTO ■

Conclusioni

L'introduzione dei materiali protesici "tension free" a livello del terzo medio distale suburetrale ha determinato una svolta epocale nel trattamento chirurgico della IUS. In particolare, nel 1996, Ulmsten ha introdotto l'ipotesi dei "tension free" per la terapia dell'incontinenza, basandosi su studi clinici e sperimentali che ottenevano un meccanismo più fisiologico possibile di chiusura uretrale sotto sforzo. La letteratura esistente rivela come la tecnica di Ulmsten abbia un'elevata percentuale di successi per la terapia della IUS, quantificabili intorno al 90%.

Recentemente, al fine di evitare le complicanze vescicali e/o vascolari causate dall'ago che attraversa i tessuti nel tragitto tra la regione sovra pubica e quella periuretrale, Delorme ha introdotto l'approccio trans-otturatorio per la terapia della IUS. Si tratta di una chirurgia esclusivamente perineale che fornisce all'uretra un sostegno naturale mediante una via di posizionamento innovativa attraverso il forame otturatorio e non lo spazio di Retzius che invece può aumentare il rischio di lesioni vascolari. Inoltre, data la via di accesso, permette teoricamente di evitare qualsiasi rischio di perforazione di anse intestinali in pazienti già operate a livello peritoneale. Nella nostra esperienza il posizionamento della banderella è risultato tecnicamente semplice e la regolazione della tensione più precisa, diminuendo il rischio di mandare la paziente in ritenzione. In conclusione abbiamo potuto verificare con successo come la tecnica chirurgica sopra descritta sia estremamente rapida. Inoltre, nel campione esaminato, la compliance generale e il grado di soddisfazione delle pazienti operate con questa tecnica mini-invasiva si sono rivelati ad oggi molto incoraggianti, ripristinando un reale benessere funzionale.

Il nostro studio ha compreso un campione di 56 pazienti di età compresa tra i 42 e 75 anni (età media 57 anni), sottoposte all'intervento di TVT-Abbrevio dall'anno 2006 al 2013. Sul Campione di 56 pazienti, 7 risultavano già state sottoposte ad un precedente intervento di chirurgia ginecologica. Secondo linee guida nel postoperatorio è stato somministrato

telefonicamente il questionario The King's Healt. I risultati ottenuti dalla somministrazione di questo questionario hanno evidenziato come su 56 pazienti ben 43 casi abbiano risolto il problema; 10 casi hanno mostrato un notevole miglioramento della sintomatologia con un globale miglioramento della qualità di vita. Sempre dal questionario è emerso che solo 3 casi non hanno mostrato alcun miglioramento.

Dal nostro studio è emersa una percentuale di successo pari al 95% (considerando nel totale i casi risolti e i casi con netto miglioramento) e solo in un 5% di pazienti persiste ancora il problema di incontinenza.

Oltre questi incoraggianti dati si è evidenziata: assenza di complicanze vescicali e vascolari, di perforazione intestinali, di perforazioni vescicali, ne episodi di ritenzione. Inoltre, visto il grado di soddisfazione delle pazienti operate con questa tecnica mini-invasiva e gli ottimi risultati oggettivi, legati a un ripristino di un reale benessere funzionale, gli esiti del nostro studio si sono rivelati ad oggi molto incoraggianti.

Concludendo, possiamo affermare che il posizionamento del dispositivo TVT-Abbrevio è stato associato con una risoluzione/miglioramento della IUS in una significativa percentuale di pazienti. Inoltre, si è osservato un significativo beneficio in termini di qualità di vita delle pazienti dopo inserimento del dispositivo TVT-Abbrevio.

Valutazione Qualità di Vita

Un concetto che si è notevolmente affermato negli ultimi anni, anche nel nostro Paese, è che la qualità di vita del paziente ed il suo adattamento psicosociale alla malattia abbiano altrettanta importanza quanto lo stato fisico indotto dalla malattia stessa. L'impatto psicologico di uno stato morboso ed il successo di un trattamento non possono essere misurati da semplici parametri clinici "medico-dipendenti". E' ampiamente dimostrato come l'esito di una terapia vari considerevolmente a seconda che si consideri il punto di vista del medico ovvero quello del paziente.

Anche per l'incontinenza urinaria sono state introdotte diverse misure di valutazione della qualità di vita.

Si calcola che almeno il 20% delle donne affette da disturbi delle basse vie urinarie lamentino significative limitazioni della vita di relazione.

E' difficile pensare di poter quantizzare questi problemi sulla base di una semplice anamnesi o di un esame obiettivo, ancorchè ben condotto, o tanto meno sulla base di un tracciato urodinamico. Esiste una varietà nella percezione del problema incontinenza tra individuo e individuo così come diverso è, tra soggetto e soggetto, il livello di limitazioni che la condizione comporta.

Si comprende quindi come i questionari sulla qualità di vita siano un'utile aggiunta nell'inquadramento della paziente con problemi di incontinenza. Ne esistono numerosi, molti di essi validati.

In genere hanno tutti una strutturazione simile costituita da una serie di sezioni atte ad ottenere informazioni su specifici aspetti del benessere.

Nella routine clinica , fornendo “il punto di vista” della paziente, i questionari sono un'utile complemento delle indagini di comune impiego. Nell'ambito della ricerca, essi rivestono un ruolo importante nella valutazione dell'efficacia dei nuovi trattamenti.

Bibliografia

1. Jean de Leval, Alexandre Thomas, David Waltregny. The original versus a modified inside-out transobturator procedure 1- year results of a prospective randomized trial. 2010
2. Pallavi M. Latthe, Pinki Singh, Richard Foon, Philip Tooze-Hobson. Two routes of transobturator tape procedures in stress urinary incontinence: a meta-analysis with direct and indirect comparison of randomized trials. Article first published online: 12 NOV 2009.
3. Davis K, Kumar D. Pelvic floor dysfunction: a conceptual framework for collaborative patient-centred care. *J Adv Nurs*. 2003;43: 555-568
4. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1996;7(2): 81-5
5. Ulmsten U, Falconer C, Johnson P, Jomaa M, Lanner L, Nilsson CG, et al. A multicenter study of tension-free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1998;9(4): 210-3
7. Ulmsten U, Johnson P, Rezapour M. A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol*. 1999;106(4): 345-50
8. Nilsson CG, Kuuva N, Falconer C, Rezapour M, Ulmsten U. Long-term results of the tension-free vaginal tape (TVT) procedure for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2001;12 Suppl 2: S5-8
9. Kuuva N, Nilsson CG. A nationwide analysis of complications associated with the tension-free vaginal tape (TVT) procedure. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002;81(1): 72-7
10. Agostini A, Bretelle F, Franchi F, Roger V, Cravello L, Blanc B. Immediate complications of tension-free vaginal tape (TVT): results of a French survey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2006;124(2): 237-9
11. Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol*. 2001;11(6): 1306- 13

12. Delorme E, Droupy S, de Tayrac R, Delmas V. Transobturator tape (Uratape): a new minimally-invasive procedure to treat female urinary incontinence. *Eur Urol.* 2004;45(2): 203-7
13. Costa P, Grise P, Droupy S, Monneins F, Assenmacher C, Ballanger P, et al. Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a trans-obturator- tape (T.O.T.) Uratape: short term results of a prospective multicentric study. *Eur Urol.* 2004;46(1): 102-6
14. Mellier G, Benayed B, Bretones S, Pasquier JC. Suburethral tape via the obturator route: is the TOT a simplification of the TVT? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2004;15(4): 227-32
15. Fischer A, Fink T, Zachmann S, Eickenbusch U. Comparison of retropubic and outside-in transobuturator sling systems for the cure of female genuine stress urinary incontinence. *Eur Urol.* 2005;48(5): 799-804
17. Moher D, Schulz KF, Altman DG. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomised trials. *Lancet.* 2001;357(9263)
18. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neourol Urodyn.* 2002;21: 167-168
19. Abrams P. Assessment and treatment of urinary incontinence: Scientific Committee of the first International Consultation on Incontinence. *Lancet.* 2000;355(9221): 2153-8
20. Mayor S. NICE guidance clarifies when to do preoperative tests in elective surgery. *BMJ.* 2003;326(7404): 1418
21. Ijland MM, Fischer DC, Kieback DG, McGrath G, Farnsworth B. Midline intravaginal slingplasty for treatment of urinary stress incontinence: results of an independent audit up to 2 years after surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2005;16(6): 447-54
22. Jean de Leval, Alexandre Thomas, David Waltregny. New Surgical Technique for Treatment of Stress Urinary Incontinence. TVT-Abbrevio: From Development to Clinical Experience. Surgical technology International XXII.